

УДК 595.733(477)

## **ORTHETRUM COERULESCENS ANCEPS (ODONATA, LIBELLULIDAE) В ОДЕССЕ И ЕЕ ОКРЕСТНОСТЯХ (УКРАИНА)**

**Е. С. Дятлова**

Одесский национальный университет им. И. И. Мечникова,  
ул. Дворянская, 2, Одесса, 65026 Украина  
E-mail: odonata@ukr.net

Принято 29 марта 2006

*Orthetrum coerulescens anceps* (Odonata, Libellulidae) в Одессе и ее окрестностях (Украина). Дятлова Е. С. — Проанализирован материал по стрекозам, представителям комплекса *Orthetrum coerulescens*. Выявлено, что в г. Одессе и ее окрестностях отсутствует *O. c. coerulescens* (Fabricius, 1798), а встречается *O. c. anceps* (Schneider, 1845). Отмечены некоторые морфологические признаки самцов.

Ключевые слова: Odonata, Libellulidae, *Orthetrum coerulescens*, юго-запад Украины.

*Orthetrum coerulescens anceps* (Odonata, Libellulidae) in Odessa and its Vicinities (Ukraine). Dyatlova E. S. — Data on dragonflies which belong to the *Orthetrum coerulescens* complex are analyzed. The absence of *O. c. coerulescens* (Fabricius, 1798) and the presence of *O. c. anceps* (Schneider, 1845) in Odessa and its vicinities are shown. Some morphological characteristics of males are discussed.

Key words: Odonata, Libellulidae, *Orthetrum coerulescens*, South-Western Ukraine.

### **Введение**

Систематика *Orthetrum coerulescens coerulescens* (Fabricius, 1798) и *O. coerulescens anceps* (Schneider, 1845) до сих пор остается спорной. Некоторые авторы считают их настоящими видами (Askew, 2004), используя для *O. c. anceps* название *O. ramburi* (Selys, 1848). Другие полагают, что речь идет о подвидах (Nacet, Aktaş, 2004; Holuša, 1998; Mauersberger, 1994; Marinov, 2001). Согласно литературным данным, *O. c. coerulescens* широко распространен в северной, западной и центральной Европе, а *O. c. anceps* обитает, в основном, на севере Африки, в Сардинии, на юге Балкан и на Ближнем Востоке (Askew, 2004). Самцы с промежуточными между двумя таксонами признаками были отмечены в Средиземноморье и на Балканах, в районах перекрытия ареалов двух подвигов, а также в Венгрии и бывшей Югославии (Mauersberger, 1994; Askew, 2004; Klingenberg, Martens, 1995). В Болгарии в разных частях страны обитают типичный *O. c. anceps* и его промежуточная форма (Marinov, 2001). Влияние *O. c. coerulescens* на фенотипы постепенно снижается с запада на восток (Mauersberger, 1994).

*O. coerulescens* (Fabricius, 1798) зарегистрирован на западе и юге Украины и отмечен как очень редкий вид стрекоз (Горб и др., 2000). *O. c. anceps* впервые на территории Украины был обнаружен на юге Крымского п-ова, в окр. г. Алушки (Павлюк, Головачов, 1999). Однако сведения из других регионов Украины о распространении данного подвида отсутствуют.

Представители обоих таксонов могут быть различимы по строению вторичных копулятивных органов самцов (Askew, 2004; Mauersberger, 1994). Однако, по мнению ряда авторов, нет надежных признаков, по которым можно различить самок (Mauersberger, 1994; Klingenberg, Martens, 1995). В связи с этим в предлагаемом сообщении приведены данные только по самцам.

Р. Мауэрсбергер (Mauersberger, 1994) проделал ревизию обоих таксонов и выделил 5 фенотипов *O. coerulescens* complex. В указанной работе была обозначена зона перехода промежуточной формы в местах, где ареалы двух подвигов перекрываются (рис. 1). Показано, что *O. c. coerulescens* и *O. c. anceps* конспецифичны, но хорошо различимы на подвиговом уровне.

В пределах фенотипа типичного *O. c. anceps* существует широкий диапазон изменчивости, который привел Р. Мауэрсбергер (Mauersberger, 1994) (рис. 2).

На рисунке 3 показаны вторичные копулятивные органы самцов, которых Р. Мауэрсбергер (Mauersberger, 1994) отнес к фенотипу 4, находящемуся в морфологическом ряду ближе к *O. c. anceps*, чем *O. c. coerulescens*. При анализе коллекционного материала самцов *O. coerulescens* представляет

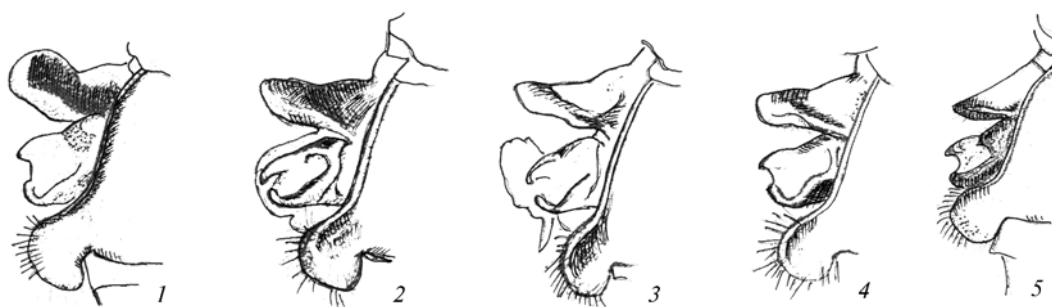


Рис. 1. Пять основных фенотипов *O. coeruleus* complex, выделенных по структуре передней лопасти вторичных копулятивных органов самцов (по: Mauersberger, 1994): 1 – фенотип типичного *O. c. coeruleus*; 2 – близкий к *O. c. coeruleus* фенотип; 3 – промежуточная форма; 4 – близкий к *O. c. anceps* фенотип; 5 – фенотип типичного *O. c. anceps*.

Fig. 1. Main five phenotypes by structure of lamina anterior of the 2<sup>nd</sup> abdominal segment in males (after Mauersberger, 1994): 1 – typical *O. c. coeruleus* phenotype; 2 – similar to *O. c. coeruleus* phenotype; 3 – intermediate form; 4 – similar to *O. c. anceps* phenotype; 5 – typical *O. c. anceps* phenotype.

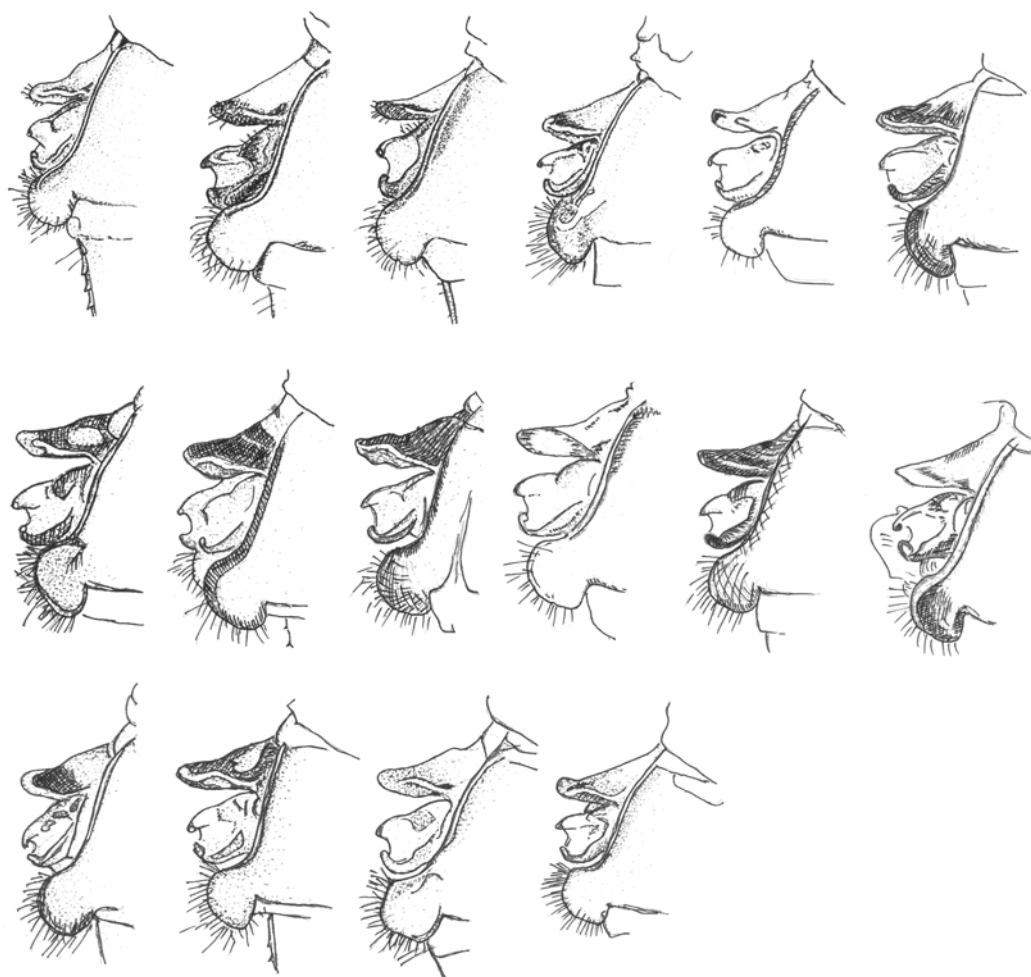


Рис. 2. Вторичные копулятивные органы самцов типичного *O. c. anceps* (фенотип 5, по: Mauersberger, 1994).

Fig. 2. Males accessory genitalia of typical *O. c. anceps* (phenotype 5, after Mauersberger, 1994).

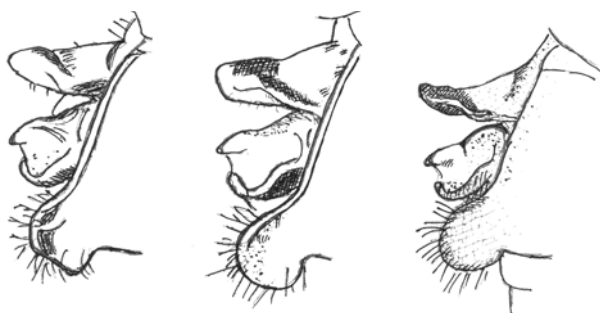


Рис. 3. Вторичные копулятивные органы самцов *O. coerulescens*, находящихся в морфологическом ряду ближе к *O. c. anceps*, чем *O. c. coerulescens* (фенотип 4, по: Mauersberger, 1994).

Fig. 3. Males accessory genitalia of *O. coerulescens*, located in morphological rank closer to *O. c. anceps* than to *O. c. coerulescens* (phenotype 4, after Mauersberger, 1994).

значительный интерес обнаружение и идентификация не только типичных морфотипов того или иного подвида, но и присутствующих в популяциях особей с промежуточными признаками.

Как видно из рисунка 4, окрестности Одессы, расположенные в юго-западной части Украины, не входят в зону перекрытия *O. c. coerulescens* и *O. c. anceps*. В связи с этим целью данной работы было установление подвидового ранга *O. coerulescens*, отловленных в районе исследований.

#### Материал и методы

Материалом для данных исследований послужили 23 самца, отловленных в летние месяцы (июнь—начало сентября) 2003—2004 гг. на юго-западе Украины: на приморских склонах в Одессе и ее ближайших окрестностях (в верховьях Сухого лимана и низовьях Хаджибейского лимана в Одесской обл.).

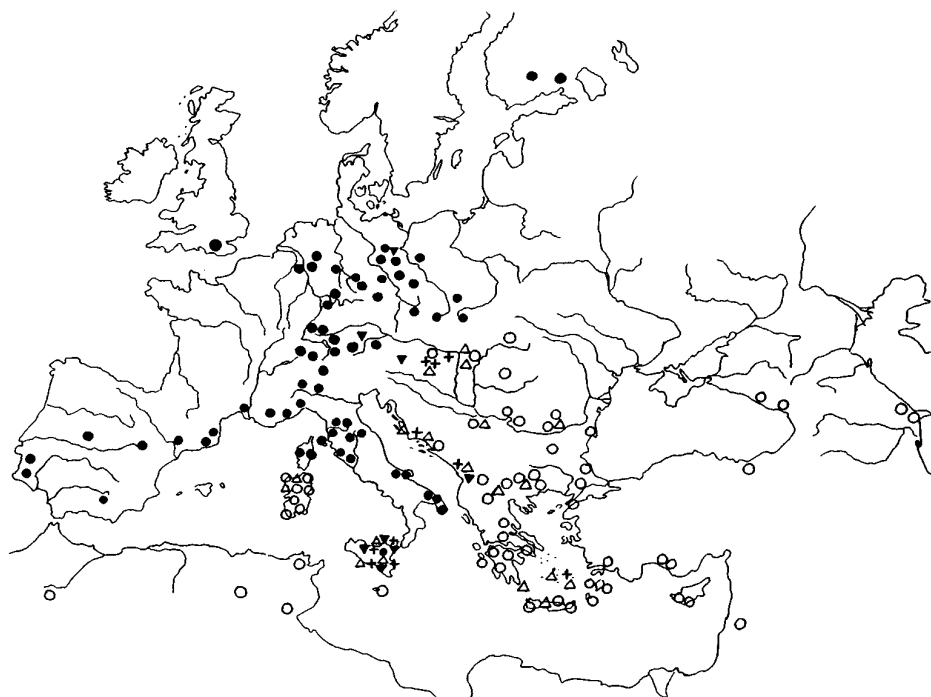


Рис. 4. Карта распределения фенотипов *O. coerulescens* (1–5) в Европе (по: Mauersberger, 1994): ● — фенотип 1 («*coerulescens*»); ▼ — фенотип 2; + — фенотип 3; △ — фенотип 4; ○ — фенотип 5 («*anceps*»).

Fig. 4. Map of phenotypes distribution (1–5) in Europe (after Mauersberger, 1994): ● — phenotype 1 («*coerulescens*»); ▼ — phenotype 2; + — phenotype 3; △ — phenotype 4; ○ — phenotype 5 («*anceps*»).

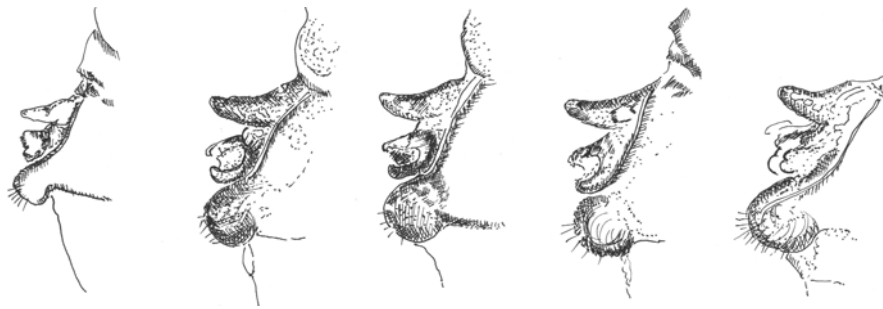


Рис. 5. Вторичные копулятивные органы самцов *O. s. anceps*, отловленных в г. Одессе и ее окрестностях.  
Fig. 5. *O. s. anceps* males accessory genitalia in Odessa and its vicinities.

Фотографии копулятивных органов самцов получены при помощи бинокулярного микроскопа D—143 с цифровой камерой. Отловленные особи хранятся сухими в бумажных конвертах в личной коллекции автора.

### Результаты и обсуждение

Сравнение полученных нами изображений вторичных копулятивных органов самцов (рис. 5) с морфотипами, выделенными Р. Мауэрсбергером (рис. 1—2), свидетельствуют о том, что в районе исследований *O. s. coeruleescens* отсутствует, а встречается *O. s. anceps*. В отличие от *O. s. coeruleescens*, у которого передняя лопасть гениталий расположена вертикально, а вершина расширена, у типичного *O. s. anceps* передняя лопасть расположена косо и ее вершина не расширена (Спурис, 1964). Однако помимо типичного *O. s. anceps* (рис. 5, изображение 1) в изучаемом регионе встречаются формы, находящиеся в морфологическом ряду между фенотипами 5 и 4, выделенными Р. Мауэрсбергером (Mauersberger, 1994).

Исходя из вышеизложенного, существует необходимость уточнения фауны стрекоз Украины относительно указанных выше таксонов для определения таксономической принадлежности представителей *O. coeruleescens* complex в других регионах страны.

На приморских склонах г. Одессы и в ее окрестностях отмечены особи с признаками типичного *O. s. anceps*, а также промежуточные формы, находящиеся по классификации Р. Мауэрсбергера (Mauersberger, 1994), между фенотипами 4 и 5.

Горб С. Н., Павлюк Р. С., Спурис З. Д. Стрекозы (Odonata) Украины: фаунистический обзор // Вестн. зоологии. — 2000. — 34, № 15. — С. 154.

Павлюк Р. С., Головачов С. В. Перша знахідка *Orthetrum anceps* (Odonata, Libellulidae) в Україні // Вестн. зоологии. — 1999. — 33, № 4—5. — С. 44.

Спурис З. Д. Отряд Odonoptera (Odonata) — Стрекозы // Определитель насекомых Европейской части СССР. Т. 1 / Под ред. Г. Я. Бей-Биенко. — М.; Л.: Наука, 1964. — С. 137—161.

Askew R. R. The Dragonflies of Europe (Revised Edition). — London: Harley Books, Colchester, 2004. — 308 p.  
Hacet N., Aktaç N. Considerations on the Odonate fauna of the Turkish Thrace, with some taxonomic notes // Odonatologica. — 2004. — 33, N 3. — P. 253—270.

Holuša O. First record of *Orthetrum coeruleescens anceps* (Schneider, 1845) in Slovenia (Anisoptera: Libellulidae) // Exuviae. — 1998. — 5, N 1. — P. 13—16.

Klingenberg K., Martens A. Record of an intermediate form between *Orthetrum coeruleescens* (Fabricius) and *O. anceps* (Schneider) in southern Spain (Anisoptera: Libellulidae) // Studies of Iberian Dragonflies. Adv. Odonatol. — 1995. — Suppl. 1. — P. 117—121.

Marinov M. The *Orthetrum coeruleescens* complex in Bulgaria (Odonata: Libellulidae) // Internat. J. Odonatology. — 2001. — 4, N 1. — P. 35—40.

Mauersberger R. Zur wirklichen Verbreitung von *Orthetrum coeruleescens* (Fabricius) und *O. ramburi* (Sélys) = *O. anceps* (Schneider) in Europa und die Konsequenzen für deren taxonomischen Rang. // Dtsch. ent. Z. N. F. — 1994. — 41, N 1. — P. 235—256.